

## Von der Astronomie zur Astrofotografie

Kursleiter: Ando Ribbeck & Christoph Drescher

In diesem Kurs werden wir gemeinsam eine spannende Reise zu den Sternen und anderen weit entfernten Objekten unseres Universums unternehmen.

Dazu beginnen wir auf unserem Heimatplaneten, der Erde. Denn wir wollen zunächst verstehen, wie wir uns in Beziehung setzen können zu den Objekten, die wir beobachten wollen. Dreht sich alles um uns, oder drehen wir uns selbst? Wie weit sind Objekte von uns entfernt und wie groß sind sie? Diese Frage stellen sich Menschen schon seit Jahrhunderten.

Auch Galileo Galilei, Johannes Kepler und Isaac Newton sind diesen Fragen nachgegangen. Dafür benötigten sie astronomische Werkzeuge und Methoden, die es ihnen ermöglichten, Messungen vorzunehmen und anhand der gewonnenen Daten Voraussagen über die Bewegung der Gestirne zu machen. Auch wir werden uns daher mit Messmethoden und speziell der Funktionsweise von Teleskopen beschäftigen.

Die Fotografie ermöglichte es Menschen im 19. Jahrhundert erstmals, die Zeit festzuhalten und Momente einzufrieren. Diese Technik revolutionierte auch die Astronomie. Denn nun waren Menschen in der Lage, Photonen nicht nur mit dem Auge zu erfassen, sondern sie mit Fotoplatten und heutzutage CCD-Sensoren „einzusammeln“. Diese „neuen Augen“ eröffneten einen tiefen Einblick in weit entfernte Objekte wie Galaxien und planetare Nebel.

Nachdem wir also die Grundlagen der Astronomie studiert haben werden wir uns der Astrofotografie widmen. Dazu lernen wir sowohl Aufnahme- als auch Nachbearbeitungstechniken kennen, die sich erheblich von der Tageslichtfotografie unterscheiden. Lasst uns also auf einen klaren Nachthimmel hoffen, oder wie die Astrofotografen sagen: **„Clear Skies!“**



*Orion-Nebel* (Astro-AG des Humboldt-Gymnasiums 2021)



*Andromeda-Galaxie*  
(Astro-AG des Humboldt-Gymnasiums 2021)



*Unser Teleskop* (150/600 mm Newton-Teleskop)